

GWARDA Karolina¹

Przykłady działań racjonalizujących funkcjonowanie komunikacji miejskiej w Gdyni

komunikacja miejska, transport miejski

Streszczenie

Jednym z najczęstszych problemów z jakimi borykają się współczesne miasta jest zatłoczenie komunikacyjne. Wśród przykładów działań, związanych z rozwiązaniem tego problemu jest wzrost wykorzystania komunikacji miejskiej. Polacy niechętnie zamieniają swoje samochody na środki transportu publicznego. Należy dążyć do takiego rozwiązania, aby komunikacja miejska stała się atrakcyjną alternatywą dla komunikacji samochodowej. W artykule przedstawiono przykłady działań, które mają na celu poprawę funkcjonowania transportu pasażerskiego. Szczególny nacisk położono na komunikację miejską w Gdyni i przedstawiono jakie działania podjęli lub podejmują organizatorzy przemieszczeń pasażerów w celu zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców.

EXAMPLES OF ACTIVITIES THAT RATIONALIZE THE FUNCTIONING OF PUBLIC TRANSPORT IN GDYNIA

Abstract

Traffic jams are one of the most common problems in modern towns and cities. The increase of public transport usage is an example of different activities which can solve the problem. However, Polish people are not willing to change their commuting habits and use the means of public transport instead of driving their cars. This is the main point of the article find an attractive alternative to automobile transport. This work shows different examples of activities leading to transport improvement. The paper is mainly about public transport in Gdynia and deals with the activities which are or were undertaken to change Gdynia's citizens travelling habits.

1. WSTĘP

Naturalna ruchliwość człowieka wiąże się z koniecznością zmiany miejsca. Skupienie na obszarze miejskim aktywności gospodarczych i życiowych powoduje wzmożone potoki przepływu osób, które łączą miejsca: pracy, zamieszkania, rozrywki, edukacji czy też jednostki administracyjne. Przemieszczanie ludzi w miastach może być realizowane przy użyciu indywidualnych środków transportu, komunikacji miejskiej bądź pieszo. Rozwój motoryzacji niesie ze sobą stały wzrost liczby posiadaczy aut osobowych. Zjawisko to można szczególnie zaobserwować w większych miastach. Często prowadzi to do przeciążeń układu drogowego, które są wynikiem nadmiaru przemieszczeń na danej przestrzeni. Europa i jej mieszkańcy coraz częściej rezygnują z samochodów na rzecz komunikacji publicznej. W Polsce natomiast podróżujący niechętnie korzystają z komunikacji miejskiej, a tak naprawdę jest to najlepszy sposób kongestii ulicznej. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest m.in. zatłoczenie panujące w środkach komunikacji, brak nowych inwestycji, przestarzały tabor, niedostateczna informacja, dłuższy czas podróży, a przede wszystkim brak mentalności ekologicznej Polaków. Przed władzami i organizatorami transportu publicznego stoi poważne wyzwanie usprawnienia komunikacji miejskiej oraz zmiany zachowań i preferencji komunikacyjnych mieszkańców. Jednym z głównych kierunków działania powinno być zwiększenie znaczenia transportu zbiorowego, który jest alternatywną formą zaspokajania potrzeb przewozowych przy rozsądnym ograniczeniu ruchu samochodowego.

2. UATRACYJNIENIE TRANSPORTU PUBLICZNEGO

2.1 Przykłady działań wpływających na poprawę funkcjonowania komunikacji miejskiej

Ustawa o publicznym transporcie drogowym z dnia 16 grudnia 2010 r. definiuje komunikację miejską jako realizację przewozów pasażerskich wykonywanych w ramach publicznego transportu zbiorowego w granicach administracyjnych miasta, miasta i gminy, miast lub miast i gmin sąsiadujących.[1] Warto zwrócić uwagę na fakt, że powyższa regulacja prawna w ramach komunikacji miejskiej dopuszcza przewozy wykraczające poza granice administracyjne miasta. W konsekwencji wiąże się to z dodatkową liczbą przemieszczeń osób, bo poprzez odpowiednie powiązania komunikacyjne łączy ona obszary podmiejskie, które są miejscem zakładów produkcyjnych, usługowych, handlowych z centralnym ośrodkiem miejskim.

Pojedyncze pomysły lub większe, bardziej skomplikowane grupy pomysłów, logicznie ze sobą powiązane mogą stanowić kompleksowe rozwiązania mające na celu poprawę funkcjonowania transportu publicznego. Przede wszystkim wymaga to ulepszenia komunikacji zbiorowej, czyli zapewnienia jej rozwoju ilościowo-jakościowego oraz podniesienia jej atrakcyjności poprzez poprawę następujących postulatów: prędkość, jakość, punktualność, bezpieczeństwo, dostępność,

¹Akademia Morska w Gdyni, Katedra Logistyki Morskiej, 81-225 Gdynia, ul. Morska 81-87, Tel . +48 58 6901-665, e-mail: klm@am.gdynia.pl

niezawodność. Warto zauważyć, że stale konkurencyjność transportu indywidualnego względem zbiorowego obniża się poprzez wprowadzanie restrykcyjnych ograniczeń użytkowania samochodów osobowych. Nie świadczy to próbie całkowitego wyeliminowania samochodów z miast, ponieważ komunikacja zbiorowa i indywidualna są dobrami substytucyjnymi wobec siebie. Należy dążyć do zachowania równowagi pomiędzy poszczególnymi środkami komunikacji miejskiej. Skuteczność tych działań może być tylko możliwa, gdy polityka ograniczająca użytkowanie samochodu nie będzie wyprzedzała rozwiązań usprawniających komunikację publiczną.[2] Dobra kondycja transportu publicznego i jego atrakcyjność powinna być na takim poziomie, aby zatrzymać i zmienić proces przesiadania się pasażerów transportu zbiorowego do indywidualnego.

Mówiąc i myśląc o jakości w komunikacji miejskiej należy ją rozumieć jako zbiór cech i kryteriów, za które odpowiada dostawca usług deklarujący zgodność z normą.[3] Jakość jest bardzo często postrzegana jako pojęcie względne. Jej znaczenie dla każdego użytkownika transportu publicznego może być inne. Postulaty przewozowe są jednym z podstawowych kryteriów oceny jakości transportu miejskiego. Zasadniczymi i najczęstszymi wymaganiami dotyczącymi zaspokajania potrzeb komunikacyjnych są:

- czas trwania podróży,
- wygoda podróży,
- koszt podróży,
- bezpieczeństwo podróży. [4]

Podstawowym działaniem w kierunku poprawy funkcjonowania komunikacji miejskiej powinno być spełnianie postulatów zgłaszanych przez użytkowników. Nie można jednoznacznie ustalić rangi wymagań stawianych komunikacji miejskiej, bo są one różne dla danego środowiska lokalnego. Bardzo często pomocne w ustaleniu hierarchii postulatów przewozowych stają się badania preferencji mieszkańców przeprowadzane przez lokalnych organizatorów transportu publicznego, władze samorządowe czy też firmy zewnętrzne.

Poprawa funkcjonowania komunikacji miejskiej może być zrealizowana przy użyciu koncepcji infrastrukturalnych i organizacyjnych.[5] Budowa, przebudowa, remont, utrzymanie i ochrona dróg publicznych to tylko niektóre przykłady rozwiązań infrastrukturalnych, które bezpośrednio wpływają na czas trwania podróży. Układ sieci komunikacyjnej w obrębie miasta powinien być przejrzysty, a jego zdolność przelotowa wykorzystywana w sposób równomierny i kompleksowa. Wpłyne to na pewno wpłynie na wzrost prędkości komunikacyjnej i zwiększenie częstotliwości przejazdów.

Wysoka przejezdność tras jest warunkiem niezbędnym do usprawnienia transportu miejskiego, a tym samym uzyskania pożądanej obsługi pasażerów. Przykładem działań efektywnie wykorzystujących infrastrukturę transportu miejskiego jest zastosowanie priorytetu w ruchu pojazdów transportu publicznego. Rozwiązanie to daje możliwość zwiększenia prędkości eksploatacyjnej, zmniejszenie długości czasu podróży oraz eliminuje konieczność zaangażowania większej liczby taboru na danej trasie. Wydzielone pasy autobusowo-trolejbusowe powinny stanowić doskonałe rozwiązanie tam, gdzie kongestia spowodowana ruchem samochodowym znacznie utrudnia przemieszczanie komunikacji zbiorowej.

Wykorzystuje się następujące rozwiązania mające na celu uzyskanie priorytetu w ruchu pojazdów dla środków transportu zbiorowego:

a) dostosowanie sygnalizacji ulicznej do ruchu pojazdów transportu zbiorowego:

- proste sygnalizacje, które wzbudzone są przez pojazdy (najłatwiejsze jest to w przypadku tramwajów poruszających się po wydzielonych torowiskach)
- sygnalizacje bardziej złożone, które dostosowują się do liczby pasażerów w pojeździe, pojazdowi zbliżającemu się do skrzyżowania zostaje nadana „waga” w zależności od jego napełnienia, rozwiązanie to wymaga wyposażenia pojazdów transportu miejskiego w urządzenia „nadawcze”;

b) wydzielenie pasów ruchu dla autobusów i/lub trolejbusów

- wykorzystanie tego rozwiązania musi być uzasadnione wysokim natężeniem ruchu autobusów i trolejbusów i ich napełnieniem, obciążeniem ulicy przez ruch samochodowy, ponadto trzeba uwzględnić liczbę pasów ruchu (przy jezdniach o 3-5 pasach w danym kierunku i dużym napełnieniu środków transportu zastosowanie tego rozwiązanie jest zasadne już przy częstotliwości 25 pojazdów na godzinę, zwykle stosuje się wydzielenie pasa ruchu w jednym kierunku, gdy potok pojazdów wynosi 40 na godzinę).[4]

Ponadto bardzo ważną rolę w prawidłowym funkcjonowaniu komunikacji miejskiej stanowią rozwiązania organizacyjno-infrastrukturalne. Przykładem tych działań są systemy Park & Ride, Bike & Ride, biletowe. Dzięki parkingom zlokalizowanym na obrzeżach miast pasażerowie dojeżdżający do centrum mogą zamienić swoje pojazdy na komunikację zbiorową. Wymaga to od organizatorów transportu miejskiego właściwych rozwiązań m.in. bliskiej lokalizacji przystanków, wprowadzenia systemu elektronicznego biletu, który często przyjmuje postać wielofunkcyjnej karty do uiszczania opłat za korzystanie z komunikacji miejskiej, parkingów, rozrywki itp. Dzięki tego typu rozwiązaniom można poprawić postulaty najczęściej zgłaszane przez pasażerów: koszt, wygoda, czas podróży.

Zakup nowych czy modernizacja starych środków transportu lub zwiększenie liczby miejsc siedzących to tylko niektóre możliwości poprawy wygody pasażerów w komunikacji miejskiej. Organizatorzy transportu publicznego starają się wpłynąć na poczucie komfortu podróży wymyślając coraz to nowe rozwiązania. Odczuwanie satysfakcji z komunikacji miejskiej jest zjawiskiem problemowym, ponieważ zależy od indywidualnych potrzeb. Niejednokrotnie elementem definicji komfortu jest odczuwanie przez użytkowników bezpieczeństwa, wygody. O bezpieczeństwie w komunikacji miejskiej możemy mówić w dwóch aspektach: bezpieczeństwo przystanków oraz bezpieczeństwo na pokładzie. W pierwszym przypadku poprawę bezpieczeństwa na przystankach można osiągnąć poprzez ich właściwą lokalizację i wyposażenie. Dodatkowo przystanki powinny być łatwo dostępne dla niepełnosprawnych, osób starszych, wózków dla dzieci, pieszych, rowerzystów. Bezpieczeństwo w środkach komunikacji publicznej można poprawić instalując pokładowe

kamery video, które ograniczają akty wandalizmu. Innymi rozwiązaniami dodatkowego wyposażenia poprawiającego bezpieczeństwo na pokładzie mogą być: bezpośrednia łączność z centrum kontroli ruchu (przyciski bezpieczeństwa dla kierowców), pasy bezpieczeństwa, system komunikacji między pasażerami a kierowcą oraz urządzenia blokujące dostęp pijanych kierowców.

Istotnym elementem, bez którego nie ma szans na kompleksową realizację usprawnień ruchu pasażerskiego w mieście jest wykorzystanie telematyki. Łączy ona ze sobą technologie informacyjne i telekomunikacyjne oraz pozwala na ulepszenie wydajności i bezpieczeństwa komunikacji miejskiej. Systemy zarządzania zbiorową komunikacją miejską wpływają na poprawę jej jakości poprzez automatyczne monitorowanie położenia pojazdu, bezpośrednią łączność pomiędzy kierowcą, pasażerami, a centrum dyspozytorskim. Innym przykładem rozwiązań z dziedziny telematyki jest monitorowanie i rejestrowanie rozkładów jazdy, odchyłeń od nich, liczby użytkowników transportu publicznego, sprzedaży biletów. Zebrane dane można wykorzystać do weryfikacji efektywności i skuteczności podejmowanych działań na rzecz poprawy funkcjonowania komunikacji miejskiej. [6]

Permanently poszukuje się rozwiązań, które poprawią warunki ekologiczne w mieście oraz nadążą z rozbudową infrastruktury drogowej. Dążąc do kompleksowego rozwiązania zapewniającego sprawne i efektywne przemieszczanie się na terenie miasta szczególną uwagę trzeba poświęcić komunikacji miejskiej i sposobom poprawy jej działania. Powyższe przykłady poprawy funkcjonowania komunikacji miejskiej to tylko niektóre z możliwych prób zmian zachowań komunikacyjnych mieszkańców. Skuteczność tych rozwiązań zależy od wielkości i typu miasta, ilości mieszkańców, możliwości wprowadzenia nowych rozwiązań (finansowych, organizacyjnych, prawnych) i przede wszystkim od zgłaszanych postulatów przewozowych. W Polsce właścicielami transportu publicznego są zazwyczaj władze samorządowe i to w dużej mierze od nich zależy jakość, atrakcyjność i sposób funkcjonowania komunikacji miejskiej.

2.2 Przykłady usprawnień komunikacji miejskiej na obszarze Gdyni.

Gdynia jako samodzielna jednostka samorządu terytorialnego ma bezpośredni wpływ na układ transportu publicznego w swoich granicach administracyjnych. Komunikację miejską obsługuje tu Zarząd Komunikacji Miejskiej oraz Szybka Kolej Miejska. Statutowym celem tych firm jest organizacja działalności przewozowej. Ponadto ZKM zatrudnia dodatkowych przewoźników do wykonywania zadań komunikacyjnych. Zasięg obu przedsiębiorstw wykracza poza granice administracyjne miasta. ZKM dodatkowo swoje usługi świadczy w Rumi, Sopocie, gminie Żukowo i Kosakowo. Natomiast dziewięć gdyńskich przystanków SKM stanowi niewielką część pełnego układu trasy. Gdynia to jedno z niewielu miast w Polsce, które realizując komunikację miejską wykorzystuje trzy różne gałęzie transportu. Oprócz standardowych środków transportu tj. autobus, trolejbus, kolej w okresie letnim można podróżować tu tramwajem wodnym na trasach Gdynia-Hel, Gdynia-Jastarnia.

Decydujący wpływ na funkcjonowanie komunikacji miejskiej ma z pewnością rozkład jazdy i liczba linii oraz ich układ przestrzenny. Etapem wyjściowym projektowania systemu komunikacji miejskiej są badania marketingowe potrzeb przewozowych lub popytu. W Gdyni ankietowanie mieszkańców odbywa się co dwa lata. Po raz pierwszy badania preferencji przeprowadzono w 1994 r. Dzięki nim można w sposób najbardziej efektywny zaaranżować transport publiczny. Takie diagnozy pomagają w korygowaniu i poprawianiu wszelkich niedogodności, bo sami użytkownicy wskazują mankamenty w prawidłowym funkcjonowaniu komunikacji miejskiej. Z raportu „Preferencje i zachowania komunikacyjne mieszkańców Gdyni” z 2010 r. jasno wynika, że trzema najważniejszymi postulatami przewozowymi zgłaszanymi przez użytkowników są bezpośredniość, punktualność i dostępność. Spełnienie pierwszego postulatu jest jednym z największych problemów w kształtowaniu oferty przewozowej ponieważ, oznacza to, że mieszkańcy oczekują utrzymywania połączeń bezpośrednich. Rozwiązanie, które wyklucza model komunikacji polegający na tworzeniu węzłów przesiadkowych generuje dodatkowe koszty ponoszone przez pasażerów. W przypadku punktualności przewoźnicy stale poprawiają swoje rozkłady jazdy, by polepszyć ten aspekt podróży. Problemem stają się tu takie linie, na których opóźnienia kumulują się ponieważ pojazdy poruszają się na liniach okrężnych z jedną pętlą. Zarząd Komunikacji Miejskiej oraz Szybka Kolej Miejska stale wzbogaca i podnosi wartość swojej oferty. Wiele postulatów zgłaszanych przez mieszkańców udało się już poprawić. Warto zwrócić uwagę, jakie działania podejmują firmy świadczące usługi transportu publicznego w Gdyni w celu poprawy funkcjonowania komunikacji miejskiej.

Mieszkańcy Gdyni wskazali, że jednym z głównych powodów wyboru samochodu osobowego jest brak konieczności oczekiwania na przystanku. Problem w tym wypadku mogą stanowić częstotliwość oraz punktualność środków komunikacji miejskiej. ZKM, chcąc zachęcić większą liczbę mieszkańców korzystających z samochodów osobowych do transportu publicznego planuje w 2012 r. zmienić rozkład jazdy na wszystkich liniach trolejbusowych. Poprawi to na pewno rytmiczność oraz punktualność pojazdów. Ponadto w godzinach szczytu na gdyńskich ulicach uruchamia się nowe linie. Na ten rok zaplanowano wydłużenie lub zmianę tras dwóch linii trolejbusowych. Dobrze rozwinięta i dopasowana sieć linii minibusowych pozwala obsługiwać małe osiedla, które są niedostępne dla pojazdów standardowej wielkości. W związku z różnymi imprezami i projektami ZKM stara się tak dopasowywać swoją ofertę, aby zrealizować potrzeby mieszkańców uruchamiając linie specjalne, bezpłatne. Przykładem mogą tu być: nowa linia powstała w związku z realizacją przez Gdynię projektu Interface dotyczącego popularyzacji transgenicznego ruchu pasażerskiego, bezpłatna linia autobusowa z dworca kolejowego dowożąca pasażerów do Przystani Tramwaju Wodnego. Pierwsza z wymienionych linii łączy dworzec główny z terminalem promowym, kursuje we wszystkie dni tygodnia, a co najważniejsze jej rozkład jazdy jest kompatybilny z godzinami zawieźć promów. Druga natomiast rekompensuje brak skomunikowania przystani z środkami komunikacji miejskiej i poprawia dostępność do niej.[7] Już od kilku lat podczas większych imprez kulturalnych ZKM oferuje swoim pasażerom bezpłatne przejazdy np. podczas Nocy Muzeów. Nowym udogodnieniem jakim już za kilka lat będą mogli cieszyć się mieszkańcy jest Pomorska Kolej Metropolitalna. Samorząd Województwa zaplanował modernizację starej i budowę nowej sieci kolejowej. Dzięki niej powstanie dogodne połączenie z lotniskiem, ale także

mieszkańcy dzielnic przez które będzie poprowadzona trasa m.in. Wielki Kack zyskają kolejną alternatywę dla samochodu osobowego.

Mieszkańcy Gdyni bardziej niż punktualność, koszt podróży czy częstotliwość cenią sobie bezpośredniość. Mogą wybierać między połączeniami do centrum o wysokiej częstotliwości z przesiadką i połączeniami bezpośrednimi o niższej, 70% mieszkańców Gdyni opowiada się za połączeniami bezpośrednimi. Doświadczenia miast europejskich (Paryż, Londyn) pokazują, że dzięki odpowiednim działaniom można przekonać mieszkańców do korzystania z połączeń z przesiadkami. Należy doprowadzić do sytuacji, w której:

- czas i koszt podróży bezpośredniej i podróży z przesiadkami będzie współmierny,
- poprawi się punktualność kursowania pojazdów komunikacji miejskiej,
- przesiadka i oczekiwanie na przystanku nie będzie dyskomfortem dla podróżujących.[8]

Nie od dziś wiadomo, że system komunikacyjny, w którym podstawowym środkiem transportu jest kolej miejska, metro bądź tramwaj poruszający się na wyodrębnionych torowiskach, a autobusy i trolejbusy pełnią rolę środków dowozowo-odwozowych jest bardziej efektywny od systemu realizującego połączenia bezpośrednio. Często okazuje się, że w epoce ciągłego wzrostu liczby aut osobowych czas podróży autobusem czy trolejbusem wydłuża się poprzez stanie w korkach razem z innymi użytkownikami dróg i ulic. Podróżni nie chcą zmieniać środka transportu, ponieważ kojarzy im się to z koniecznością opuszczenia pojazdu (często towarzyszą temu złe warunki atmosferyczne), ponownego oczekiwania na przystanku, kilkudziesięciometrowego biegu między różnymi środkami transportu. Istotne w tym momencie staje się takie projektowanie przystanków, aby spełniały wymagania nowoczesnych węzłów przesiadkowych.

Przystanek, aby mógł być uznany za węzeł przesiadkowy powinien:

- zapewnić możliwość zmiany środka transportu bez konieczności pokonywania pieszo odległości większych niż kilkanaście metrów, w miarę możliwości bez konieczności wchodzenia i schodzenia po schodach;
- posiadać niedużą liczbę skupionych stanowisk ułatwiających orientację pasażera;
- mieć odpowiednią organizację ruchu pieszych w oddzieleniu od ruchu samochodów osobowych;
- posiadać zadaszenie;
- być wyposażone w nowoczesną informację przystankową;
- oferować inne funkcje (handel, usługi) w sposób nie kolidujący z podstawową funkcją węzła. [8]

Rozumiejąc znaczenie nowoczesnych przystanków i węzłów przesiadkowych dla pasażerów, władze Gdyni zmodernizowały i oddały do użytku węzeł Wzgórze św. Maksymiliana. Było to trudne zadanie, ponieważ nowe rozwiązania infrastrukturalne niosą za sobą wiele utrudnień, sprzeciwów i generują duże koszty. Szansą na powodzenie inwestycji była sprzyjająca polityka transportowa, która m.in. popiera wydzielenie pasów ruchu, wprowadzenie priorytetu dla transportu publicznego i dąży do zrównoważonego transportu. Z badań przeprowadzonych przez Urząd Miasta w Gdyni wynikało, że przez wspomniany obszar przebiega około 45 % linii transportu publicznego, a dawny układ uliczny poprzez ograniczoną przepustowość znacząco utrudniał jego funkcjonowanie. Modernizacja pozwoliła poprawić dostępność do przystanków autobusowych, trolejbusowych oraz peronów SKM. Podziemny pasaż umożliwia bezpiecznie przemieszczanie się pomiędzy różnymi środkami komunikacji miejskiej w każdym kierunku. Ponadto, wpływa na jeden z postulatów przewozowych zgłaszanych przez Gdynian odnośnie bezpieczeństwa. Pasażerowie oraz mieszkańcy nie przechodzą już przez ruchliwe jezdnie tylko wykorzystują nowopowstały tunel. Do innych usprawnień funkcjonowania komunikacji miejskiej przy przebudowie węzła Św. Maksymiliana można zaliczyć zastosowanie trzech „śluz” na wlotach do skrzyżowań. Pojazd komunikacji miejskiej ustawia się jako pierwszy oczekując na zielone światło. Zastosowanie priorytetu na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną pozwala na uzyskanie wyższej prędkości komunikacyjnej i punktualności. Pośrednio wpływa też na podniesienie atrakcyjności i konkurencyjności transportu zbiorowego względem komunikacji indywidualnej. Dzięki tej inwestycji obszar stał się nowoczesnym węzłem przesiadkowym komunikacji zbiorowej (trolejbusy, autobusy, SKM, parkingi dla samochodów osobowych).

Ważną rolę w funkcjonowaniu komunikacji miejskiej stanowi system biletowy. Istnienie dwóch przedsiębiorstw świadczących swoje usługi komunikacyjne w Gdyni obligowało ich do utworzenia jednolitej, zintegrowanej oferty przewozowej na jej obszarze. Przez wiele lat zainteresowani nie mogli dojść do porozumienia. Dzięki staraniom Metropolitalnego Związku Komunikacyjnego Zatoki Gdańskiej dopiero w 2008 roku doszło do taryfowej integracji komunikacji komunalnej z kolejową. Bilety metropolitalne umożliwiają podróżowanie bez ograniczeń autobusami, tramwajami, trolejbusami, pociągami PKP SKM i Przewozów Regionalnych na obszarze całego Związku. Ponadto wdrożony został e-bilet, który znacznie unowocześnia i upraszcza sposób opłat za przejazdy. W Gdyni e-bilety mają ograniczoną funkcjonalność. Plastikowe karty służą jedynie jako bilety okresowe. Na pewno dużym ułatwieniem byłoby rozszerzenie usługi tak, by można posługiwać się nimi jak e-portmonetką. Po wpłaceniu określonej sumy na e-bilet i każdy posiadacz mógłby kupić bilety w autobusie przykładając kartę do odpowiedniego czytnika. Takie rozwiązanie jest już stosowane w Wejherowie i ze względu na przynależność do MZKZG w trolejbusach i autobusach ZKM w Gdyni są już zamontowane odpowiednie urządzenia do skasowania biletu elektronicznego. Należy tylko wprowadzić odpowiedni system informatyczny, który umożliwi wykorzystanie e-biletu jako e-portmonetki. Idealnym udogodnieniem jest możliwość nabycia biletów miesięcznych, 30-dniowych oraz semestralnych przez Internet. Wystarczy posiadać kartę elektroniczną, adres e-mailowy, zalogować się na stronie ZKM i przelać odpowiednią kwotę. Najważniejsze jest to, że dane bezpośrednio trafiają do terminali kontrolerów i nie trzeba tej transakcji potwierdzać w Biurach Obsługi Klienta, tak jak jest to praktykowane w innych miastach. Udogodnieniem dla pasażerów jest możliwość zakupu jednorazowego biletu metropolitalnego za pomocą telefonu komórkowego. Pasażer po wcześniejszej aktywacji usługi moBILET w wygodny sposób może dokonać opłaty za przejazd w każdym miejscu i o każdej porze. Usługa ta nie była dobrym

rozwiązaniem kilka lat temu. Obecnie w czasach wciąż rosnącej popularności pakietu usług internetowych w telefonie ta koncepcja może cieszyć się coraz większym powodzeniem.

Projekt „Rozwój proekologicznego transportu publicznego na Obszarze Metropolitalnym Trójmiasta”, który planowo miał się zakończyć 30.12.2011 r. z pewnością poprawił funkcjonowanie komunikacji miejskiej w Gdyni. Głównymi celami tego przedsięwzięcia, zaproponowanymi przez Przedsiębiorstwo Komunikacji Trolejbusowej, które w 70 % dostało dofinansowanie z Unii Europejskiej były: przebudowa i budowa wybranych sieci trakcyjnych, budowa centrum zdalnego sterowania podstacji oraz zakup 25 nowych trolejbusów. W październiku 2011 r. wszystkie zakontraktowane pojazdy trafiły do PKT. Dzięki wprowadzeniu do użytku nowych środków transportu prawie wszystkie kursy są wykonywane pojazdami niskopodłogowymi. Trolejbusy wyposażone są w klimatyzację, monitoring, elektroniczne wyświetlacze z możliwością wizyjnego i głosowego informowania o kolejnych przystankach, dodatkowy układ bateryjny, który w razie awarii umożliwi poruszanie się bez zasilania sieci trakcyjnej. W Gdyni komunikację autobusową w większym stopniu obsługują wyspecjalizowani organizatorzy (m.in. PKM w Gdyni, PKA w Gdyni, PKT w Gdyni, Veolia Transport Gdynia). Wielu z nich stale unowocześnia swój tabor. Dzięki temu pasażerowie mogą podróżować wysokiej klasy, nowymi, ekologicznymi i niskopodłogowymi pojazdami m.in. o napędzie hybrydowym, który ogranicza zużycie oleju napędowego i emisję spalin, zasilanym gazem ziemnym. Ponadto większość autobusów to pojazdy przegubowe z trzema lub czterema parami drzwi, klimatyzowane. ZKM zapowiada, że do końca 2012 r. zostaną wycofane z eksploatacji wszystkie pojazdy wysokopodłogowe. SKM stale odmładza swoje składy remontując je ze środków Unii Europejskiej. Do czerwca 2012 roku zmodernizowane mają zostać 22 składy. SKM wnętrza kolejek dostosowuje do potrzeb pasażerów. Dzięki likwidacji ścianek działowych przepływ potoków pasażerskich będzie odbywała się szybciej i przybędzie więcej miejsc stojących. Zamontowanie uchwytów dla stojących, toalet próżniowych oraz tablic informacyjnych wewnątrz kolejki polepszy atrakcyjność tego środka transportu publicznego.

W celu ułatwienia podróżowania i zwiększenia stopnia informacji znaki drogowe informujące o przystankach autobusowych i trolejbusowych opatrzone są biało-niebieskimi tablicami z nazwami przystanków, numerem linii, która zatrzymuje się w danym miejscu, charakterze przystanku: „na żądanie”, „granica taryfowa”. Na peronie SKM Gdynia Główna znajduje się tablica z elektronicznym rozkładem pokazującym najbliższe przejazdy w obie strony. Ciekawe, ale kosztowne udogodnienie umieszczone jest na peronie Wzgórze św. Maksymiliana. Umieszczone są tam elektroniczne tablice informujące o rzeczywistym czasie przyjazdu następnych i ewentualnych opóźnieniach pociągów. Ponadto podróżujący mogą bez problemu sprawdzić dokładny rozkład w Internecie, a także znając nazwy ulic poszukać optymalnego połączenia. ZKM swoich użytkowników informuje o zmianach tras czy rozkładów jazdy w formie papierowej wywieszając informację na przystanku, elektronicznie umieszczając ogłoszenia na stronie internetowej oraz telefonicznej, dzwoniąc do Biura Obsługi Klienta. Odpowiednia informacja może zachęcić mieszkańców do podróżowania transportem publicznym. Najważniejsze jest, aby rozkłady jazdy były jasne, czytelne, a jakiegokolwiek zmiany dokładnie opisane. Ciekawą aplikacją, którą można pobrać za darmo jest rozkład jazdy w telefonie komórkowym. Zaletą tej propozycji jest możliwość sprawdzenia rozkładu jazdy ZKM w ciągu kilku sekund i w każdym miejscu. Wpływa to na poprawę logistyki informacji oraz dostępność informacji.

Komunikacja zbiorowa dostosowuje swoją ofertę również do osób niepełnosprawnych. ZKM posiada trzy midibusy, które są wyposażone w windę dla wózków. Większość pojazdów obsługujących pasażerów to jednostki niskopodłogowe, co ułatwia również podróżowanie z wózkami dziecięcymi. W pojazdach znajdują się miejsca specjalnie przystosowane dla osób starszych i niepełnosprawnych. Na dwóch gdyńskich przystankach SKM zamontowano windy ułatwiające pasażerom dostanie się na peron. Takie rozwiązania wpływają na poprawę dostępności i wygody dla osób niepełnosprawnych.

3. WNIOSKI

Stale rosnący udział liczby samochodów w transporcie miejskim powoduje zaburzenia w efektywnym funkcjonowaniu przemieszczeń realizowanych w mieście. Kongestia to jedna z barier ograniczających kompleksowe zaspokojenie potrzeb komunikacyjnych mieszkańców. Sprawność funkcjonowania miasta jako sprawnego systemu komunikacyjnego wymaga racjonalnego rozdzielenia zadań przewozowych. Najtrudniejszym zadaniem dla przewoźników jest zmiana zachowań komunikacyjnych mieszkańców. W Gdyni respondenci wskazują, że przyczynami wyboru samochodu osobowego jako głównego środka transportu w podróżach miejskich są: większa wygoda, krótszy czas podróży oraz brak konieczności oczekiwania na przystanku. [9] Przed organizatorami komunikacji miejskiej stoi poważne zadanie. Muszą podejmować takie działania, które poprawią poziom obsługi klienta i spełnią zgłaszane postulaty przewozowe. Efektywność tych poczynań będzie można sprawdzić przy kolejnych badaniach preferencji. Jeżeli wzrośnie odsetek mieszkańców porzucających podróżowanie samochodami na koszt komunikacji miejskiej to podjęte działania przyniosą oczekiwany efekt. Resumując gdyńska komunikacja miejska w 2010 r. otrzymała od swoich mieszkańców ogólną ocenę równą 4,18 (w skali od 2 do 5). Tylko 1 % badanych jest niedostatecznie zadowolonych z usług świadczonych przez organizatorów transportu miejskiego. [9] Badania te pokazują, że dotychczasowe próby poprawy funkcjonowania komunikacji miejskiej są skuteczne.

4. BIBLIOGRAFIA

- [1] Ustawa o publicznym transporcie drogowym z dnia 16 grudnia 2010 r.
- [2] Gojlik A.: *Transport w logistyce miejskiej*, Gdynia, Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej nr 44, 2002.
- [3] Starowicz W.: *Jakość usług w publicznym transporcie pasażerskim. Charakterystyka nowej polskiej normy (część 1)*, Transport Miejski i Regionalny nr 10, 2004.

- [4] Wyszomirski O.: *Transport miejski ekonomika i organizacja*, Gdańsk, Wydawnictwo UG, 2008.
- [5] Tundys B.: *Logistyka miejska*, Warszawa, Difin 2008.
- [6] Gojlik A.: *Inteligentne systemy transportowe jako instrument racjonalizacji transportu miejskiego*, W.: Transport w logistyce. Łącuch logistyczny, Konferencja Naukowa, Jurata, Akademia Morska w Gdyni, 2003.
- [7] Klopott M., Urbanyi-Popiołek I.: *Transport miejski w obsłudze turystyki morskiej w Gdyni*, Logistyka nr 5, 2010.
- [8] Grzelec K.: *Bezpośrednio czy z przesiadką?*, Przystanek nr 1, 2010.
- [9] Raport: Preferencje i zachowania komunikacyjne mieszkańców Gdyni 2010 r.